



جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

Naif Arab University For Security Sciences

استخدام بعض المؤشرات الاحصائية في خطورة
الحوادث المرورية

د. عامر بن ناصر المطير

٢٠٠٥

استخدام بعض المؤشرات الاحصائية
في خطورة الحوادث المرورية

د. عامر بن ناصر المطير

١ . استخدام بعض المؤشرات الإحصائية

في خطورة الحوادث المرورية

أصبحت حوادث المرور في العالم وما يترتب عليها من خسائر بشرية واقتصادية من ابرز المشكلات التي تعيق تطور المجتمعات ، وتبرز هذه المشكلة بشكل ملموس وحاد في البلدان النامية مع أن أعداد السيارات بالنسبة للسكان تتباين بين المجتمعات الصناعية والنامية .

وفي هذا الجانب يشير مختبر أبحاث الطرق في بريطانيا إلى أن معدلات الوفيات في الدول النامية بالمقارنة بعدد السيارات تصل إلى حوالي ٣٠ ضعفاً للمعدلات السائدة في الدول الأوروبية . ومع ذلك فإن معظم الدول النامية ليس لديها الاهتمام المناسب بمسببات ونتائج حوادث السيارات ، بينما تبدى الدول الصناعية اهتماماً بالغاً بمشكلة حوادث المرور .

ويشير Joseph Tessmer (١٩٩٩ م) من الإدارة القومية للسلامة على الطرق في الولايات المتحدة الأمريكية في دراسته التي جاءت بعنوان «مقارنة إحصائيات حوادث المرور العالمية » إلى أن معرفة مستوى سلامة المرور في الولايات المتحدة الأمريكية تتضح كثيراً بعد مقارنتها بإحصائيات حوادث المرور بالدول المتقدمة في سلامة المرور مثل دول أوروبا الغربية واليابان وكندا .

ويؤكد Homburger Wolfgang وزملاؤه (١٩٩٦ م) في دراسة عن «أسس هندسة حركة المرور» على أهمية استخدام مؤشرات سلامة المرور ، ويعتبر مؤشر الوفيات للمصابين من أهم المؤشرات في إيضاح مدى خطورة حوادث المرور مكانياً وزمانياً على مستوى المقاطعات والدولة ، وأن نسبة

عدد الوفيات إلى عدد المصابين الناتجة من حوادث المرور تكون أكثر واقعية حيث أنها في اغلب الأحيان تكون مسجلة .

لذا فإن هذه الدراسة تتناول قياس خطورة حوادث المرور في المملكة ومقارنتها ببعض الدول الأكثر تقدماً في مجال السلامة المرورية ، من أجل التعرف على حجم وشدة مخاطر حوادث المرور على طرق المملكة ، وذلك باستخدام عدد من أهم المقاييس الإحصائية المتفق عليها دولياً في قياس خطورة حوادث المرور .

أهداف الدراسة:

تركز هذه الدراسة على استخدام أهم المؤشرات الإحصائية التي تبرز درجة خطورة حوادث المرور في المملكة ، ومقارنة هذه المؤشرات بمؤشرات بعض الدول المتقدمة في مجال السلامة المرورية .

أهم المؤشرات:

- ١ - مؤشر الوفيات إلى عدد المصابين بسبب حوادث المرور .
 - ٢ - مؤشر عدد المصابين وعدد الوفيات إلى مجموع حوادث المرور .
 - ٣ - مؤشر ضحايا حوادث المرور بالنسبة إلى عدد السكان .
 - ٤ - مؤشر ضحايا حوادث المرور بالنسبة إلى عدد السيارات .
- وتعد هذه المؤشرات من أهم المقاييس المتفق عليها دولياً في قياس درجة خطورة حوادث المرور .

مصادر المعلومات:

تعتمد هذه الدراسة بصفة أساسية على الإحصاءات الصادرة عن الإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية في عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)، بالإضافة إلى بيانات تم الحصول عليها من المستشفيات الحكومية المتخصصة باستقبال حالات حوادث المرور عن عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) عن طريق الإدارة العامة للمرور، كما استفادت الدراسة من بيانات المسح السكاني لعام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)، وكذلك بعض الإحصاءات العالمية المنشورة في التقارير الحكومية والمجلات والدوريات المتخصصة.

١. ١ التوزيع الجغرافي لحوادث المرور

إن مستخدمي الطرق هم أكثر فئة تتعرض لخطر حوادث الطرق سواء كانوا سائقين أو مشاة، وتختلف نسبة هذا الخطر بحسب وسيلة النقل، وهناك إحصاءات تؤكد أن المشاة وركاب الدراجات هم من أكثر الفئات تعرضاً لحوادث المرور وأنهم معرضون لاحتلال حدوث جروح خطيرة لهم أو التعرض لحوادث مرور تسبب الوفاة. وفي الغالب فإن التوزيع المكاني لحوادث المرور لا يكون بشكل منتظم على الطرق، فنجد أماكن تحدث فيها حوادث أكثر من أماكن أخرى خاصة عند التقاطعات في الشوارع الرئيسية والأماكن المزدحمة بالمشاة وحول المراكز التجارية والدوائر الحكومية والمدارس، ومن الملاحظ أن ثلثي الحوادث غالباً ما تحدث عند التقاطعات خاصة إذا ما قورنت بنسبة الحوادث التي تقع في الأماكن السكنية (عبد العال-١٤١٨ هـ / ١٩٩٨ م).

أما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لحوادث المرور وما نتج عنها من إصابات ووفيات فإنه يتضح من بيانات المرور لعام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) أن منطقة مكة المكرمة ومنطقة الرياض والمنطقة الشرقية تُعد من أكثر المناطق في أعداد حوادث المرور المسجلة في هذا العام، حيث تشكل الحوادث في هذه المناطق الثلاثة ما نسبته ٨٤٪ من مجموع حوادث المرور في المملكة في هذه السنة، وبفارق نسبي كبير عن أعداد حوادث المرور المسجلة في المنطقة الرابعة من حيث الترتيب وهي منطقة عسير (أنظر جدول رقم ١) والشكل رقم (١).

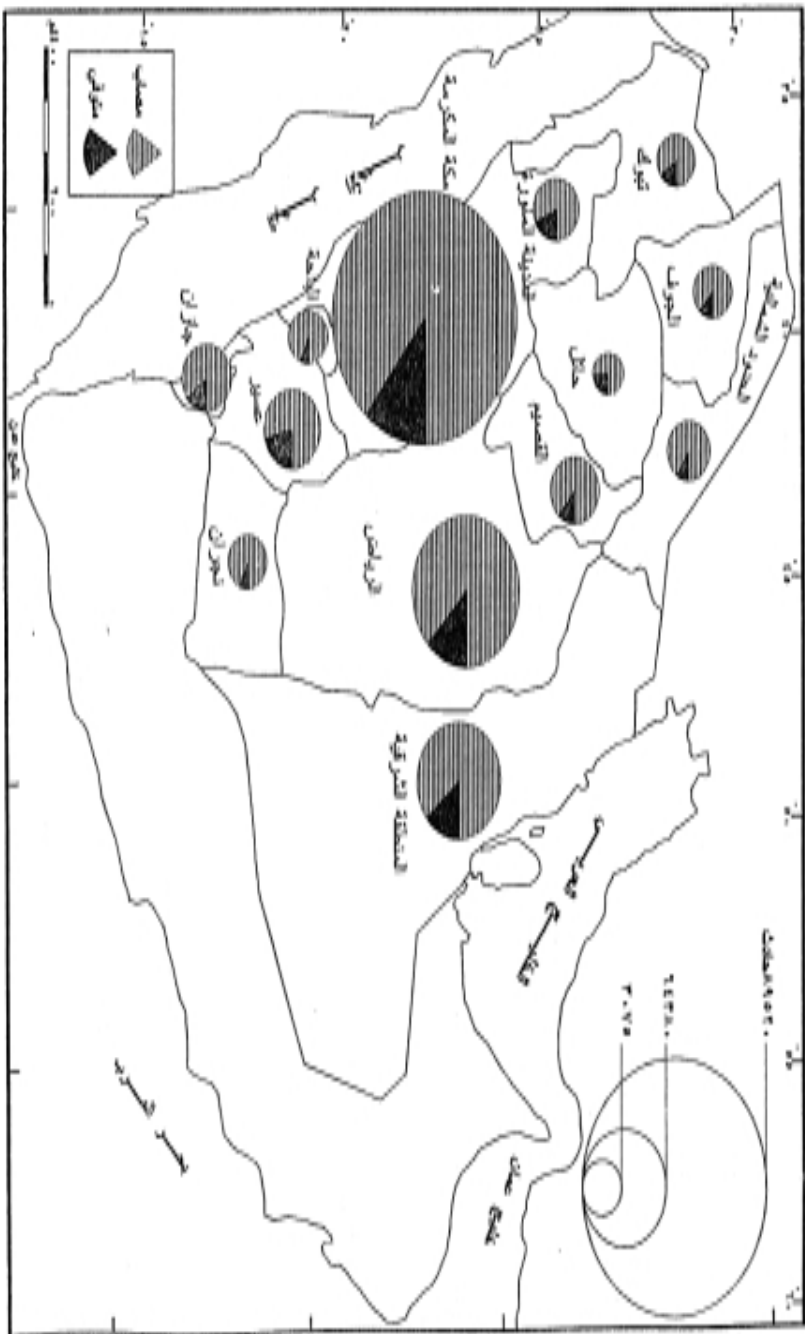
وبتقسيم مناطق المملكة الإدارية إلى مناطق عالية الكثافة السكانية (أكثر من مليون نسمة) ومناطق قليلة الكثافة السكانية (أقل من مليون نسمة)، ويتضح من الجدول رقم (٢) أن المناطق عالية الكثافة السكانية (عدد السكان فيها أكثر من مليون نسمة) قد استحوذت على نسبة أكثر من ٩٠٪ من مجموع حوادث المرور التي وقعت على طرق المملكة، وأكثر من ٦٧٪ من مجموع عدد المصابين في هذه الحوادث، وكذلك أكثر من ٧٩٪ من مجموع قتلى حوادث المرور، وهذا ليس بالشيء المستغرب حيث أن هذه المناطق يتجمع فيها حوالي ٨٣٪ من سكان المملكة وتسير على طرقها أكثر من ٨٧٪ من مجموع السيارات التي تسير على طرق المملكة في العام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م).

ويعود التفاوت الكبير في أعداد حوادث المرور بين مناطق المملكة إلي وجود المدن الرئيسية ذات الثقل السكاني الكبير في المناطق الثلاث الأولى مثل مدينة الرياض ومكة المكرمة وجدة والدمام. أما بالنسبة لتوزيع المصابين والمتوفين بسبب حوادث المرور حسب المناطق الإدارية في المملكة فإنه يلاحظ من الجدولين رقمي (١ و ٢) أن منطقة مكة المكرمة جاءت في مقدمة أكثر المناطق في عدد المصابين والمتوفين بسبب حوادث المرور في عام ١٤٢١ هـ

الجدول رقم (١) توزيع حوادث المرور والمصابين والمتوفين ونسب عدد السكان وعدد السيارات حسب مناطق المملكة لعام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)

النسبة المتوية لعدد السيارات	النسبة المتوية لعدد السكان	المتوفين		المصابين		الحوادث		المنطقة
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٢٤,٢٠	٢٢,٦٩	١٦,٢٩	٧٢٠	١٦,٧٣	٤٨٥١	٣٠,٠٧	٨٤٣١٣	الرياض
٢٧,٧٤	٢٦,١٤	٢٦,٧٩	١١٨٤	٣٢,٧٦	٩٥٠١	٣١,٩٣	٨٩٥٢٠	مكة المكرمة
١٥,٠٥	١٤,٤٣	١٣,١٥	٥٨١	١١,٩٠	٣٤٥١	٢٢,٩٦	٦٤٣٨١	المنطقة الشرقية
٦,٩٠	٦,٦١	٦,٤١	٢٨٣	٤,١٨	١٢١١	٠,٢٥	٧٠٠	المدينة المنورة
٠,٤٨	٤,٧٠	٤,٥٩	٢٠٣	٥,١٠	١٤٨٠	٢,٩٥	٨٢٦٦	القصيم
٢,٩٦	٢,٨٥	٣,٥٥	١٥٧	٢,٩٤	٨٥٣	١,٠٩	٣٠٦٠	تبوك
٨,١٨	٧,٨٥	١٠,٧٧	٤٧٦	٦,٠٧	١٧٦٠	٤,٤٥	١٢٤٦٩	عسير
٢,٣٧	٢,٢٩	١,٦٥	٧٣	٣,٥٠	١٠١٤	٠,٦١	١٧١٦	الباحة
١,٢٤	١,٢٠	٢,٩٢	١٢٩	٣,٩٧	١١٥٢	١,٤٩	٤١٧٤	الحدود الشمالية
١,٧٦	١,٧٠	٢,٩٠	١٢٨	٣,٠٨	٨٩٢	١,٥١	٤٢٤٨	الجوف
٢,٦٠	٢,٤٩	٢,٨١	١٢٤	١,٣٤	٣٨٨	١,٣١	٣٦٨٦	حائل
١,١٠	١,٨٥	١,٨٦	٨٢	٣,٣١	٩٥٩	٠,٨٦	٢٤١٢	نجران
٥,٤٢	٥,٢٠	٦,٣١	٢٧٩	٥,١٢	١٤٨٦	٠,٥٢	١٤٥٦	جازان
١٠٠	١٠٠	١٠٠	٤٤١٩	١٠٠	٢٨٩٩٨	١٠٠	٢٨٠٤٠١	المجموع

الشكل رقم (١) توزيع حوادث المرور ونسب المصابين والتوفين حسب مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٤٢١ هـ



جدول رقم (٢) تقسيم مناطق المملكة إلى مناطق عالية الكثافة السكانية (أكثر من مليون نسمة) ومناطق قليلة الكثافة السكانية (أقل من مليون نسمة) - عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)

النوع	المنطقة	تقدير عدد السكان	%	تقدير عدد السيارات	%	عدد الحوادث	%	عدد المصابين	%	عدد القتلى	%
عالية الكثافة السكانية	الرياض	٤٧٣٠٣٣٠	٢٢,٧	١٠٦٤٣٢٤	٢٤,٢	٨٤٣١٣	٣٠,١	٤٨٥١	١٦,٧	٧٢٠	١٦,٣
	مكة المكرمة	٥٤٤٨٧٧٣	٢٦,١	١٢٢٠٥٢٥	٢٧,٧	٨٩٥٢٠	٣١,٩	٩٥٠١	٣٢,٧	١١٨٤	٢٦,٨
	المنطقة الشرقية	٣٠٠٨٩١٣	١٤,٤	٦٦١٩٦١	١٥,١	٦٤٣٨١	٢٣,٠	٣٤٥١	١١,٩	٥٨١	١٣,٢
	المدينة المنورة	١٣٧٨٨٧٠	٦,٦	٣٠٣٣٥١	٦,٩	٧٠٠	٠,٣	١٢١١	٤,٢	٢٨٣	٦,٤
	عسير	١٦٣٧٤٦٤	٧,٩	٣٦٠٢٤٢	٨,٢	١٢٤٦٩	٤,٥	١٧٦٠	٦,١	٤٧٦	١٠,٨
	جازان	١٠٨٣٠٢٢	٥,٢	٢٣٨٢٦٥	٥,٤	١٤٥٦	٠,٥	١٤٨٦	٥,١	٢٧٩	٦,٣
	الجموع	١٧٢٨٧٣٧٢	٨٢,٩	٣٨٤٨٦٦٨	٨٧,٥	٢٥٢٨٣٩	٩٠,٢	٢٢٢٦٠	٧٦,٨	٣٥٢٣	٧٩,٧
	القصيم	٩٧٩٨٥٨	٤,٨	٢١٥٥٧	٠,٥	٨٢٦٦	٣,٠	١٤٨٠	٥,١	٢٠٣	٤,٦
	تبوك	٥٩٣٧٠٦	٢,٩	١٣٠٦١٥	٣,٠	٣٠٦٠	١,١	٨٥٣	٢,٩	١٥٧	٣,٦
	الباحة	٤٧٦٣٨٢	٢,٣	١٠٤٨٠٤	٢,٤	١٧١٦	٠,٦	١٠١٤	٣,٥	٧٣	١,٧
قليلة الكثافة السكانية	الحدود الشمالية	٢٤٩٥٤٤	١,٢	٥٤٩٠٠	١,٢	٤١٧٤	١,٥	١١٥٢	٤,٠	١٢٩	٢,٩
	الجوف	٣٥٤٤٥٠	١,٧	٧٧٩٧٩	١,٨	٤٢٤٨	١,٥	٨٩٢	٣,١	١٢٨	٢,٩
	حائل	٥١٩٩٨٤	٢,٥	١١٤٣٩٦	٢,٦	٣٦٨٦	١,٣	٣٨٨	١,٣	١٢٤	٢,٨
	نجران	٣٨٥٥٨٨	١,٩	٤٨٥٨٤	١,١	٢٤١٢	٠,٩	٩٥٩	٣,٣	٨٢	١,٩
	المجموع	٣٥٥٩٥١٢	١٧,١	٥٥٢٨٣٥	١٢,٥	٢٧٥٦٢	٩,٨	٦٧٣٨	٢٣,٢	٨٩٦	٢٠,٣
	المجموع الكلي	٢٠,٨٤٦,٨٨٤	١٠٠	٤٣٩٨٥٠٣	١٠٠	٢٨٠٤٠١	١٠٠	٢٨٩٩٨	١٠٠	٤٤١٩	١٠٠

(٢٠٠١م) حيث بلغت نسبة المصابين فيها حوالي ٣٣٪ من مجموع عدد المصابين في هذا العام، وبلغت نسبة المتوفين فيها بسبب حوادث المرور حوالي ٢٧٪ من مجموع عدد المتوفين في حوادث المرور في هذا العام في جميع مناطق المملكة.

١. ٢. مؤشرات خطورة حوادث المرور

تعتبر حوادث المرور واتجاه معدلاتها نحو الزيادة مؤشراً هاماً لوجود مشكلات مرور بدرجة تشكل خطراً قوياً على المجتمع وأفراده. وفي هذه الدراسة سوف نبين بعض المؤشرات الدالة على خطورة حوادث المرور على مستخدمي الطرق في المملكة، وهي كالآتي:

١. ٢. ١ مؤشر عدد الوفيات إلي عدد المصابين في حوادث المرور (*)

ولمعرفة مدى درجة خطورة حوادث السيارات في المملكة على أساس مؤشر نسبة عدد المتوفين إلى عدد المصابين في تلك الحوادث، تبين أن مؤشر خطورة حوادث المرور في المملكة يصل إلى (١٥٢, ٠) درجة، ويبين هذا المؤشر مدى قسوة وبشاعة حوادث المرور في المملكة خاصة إذا ما قورن ببعض الدول الأخرى، فبالنظر إلى جدول رقم (٣) نلاحظ الفارق الكبير جداً بين مؤشر خطورة حوادث المرور في المملكة والدول الصناعية الأخرى. ونلاحظ من الجدول رقم (٣) أن مؤشر الخطورة في المملكة مرتفع جداً بالمقارنة مع مؤشرات الخطورة للدول المذكورة في الجدول، فنجد أن مؤشر

(*) تنحصر قيمة المؤشر بين الصفر والواحد الصحيح (٠ - ١)، فكلما اقتربت قيمة المؤشر من الواحد الصحيح اشتدت الخطورة وأرتفع عدد القتلى من بين المصابين، والعكس صحيح.

الجدول رقم (٣) مؤشر خطورة حوادث المرور في المملكة ومقارنته ببعض الدول الصناعية الأخرى

مؤشر الخطورة	عدد الضحايا		الدولة
	إصابة	وفاة	
٠,١٥٢٠	٤٤١٩	٤٤١٩	المملكة العربية السعودية
٠,٠١٠٨	٣٥٦٤	٣٥٦٤	المملكة المتحدة
٠,٠٣٥٠	٤٣٨٢٨	٤٣٨٢٨	الاتحاد الاوربي
٠,٠١٣٤	٢٩٢٧	٢٩٢٧	كندا
٠,٠١٧١	٤١٩٠٧	٤١٩٠٧	الولايات المتحدة الأمريكية
٠,٠١٥١	١١٦٧٤	١١٦٧٤	اليابان

الخطورة في المملكة يعادل تقريباً عشرة أمثال مؤشر الخطورة في كل من المملكة المتحدة وكندا و الولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، وفي نفس الوقت فهو يعادل تقريباً خمسة أمثال مؤشر الخطورة في بلدان الاتحاد الأوروبي . ونستنتج من ذلك أن مؤشر الخطورة لحوادث المرور في المملكة مرتفع بدرجة لافتة للنظر بحيث يعبر عن مقدار الخطورة الفائقة لحوادث المرور الناتجة من السيارات التي تستخدم طرق المملكة . وعلى الرغم من أن إدارة المرور في المملكة لا تدخل في إحصائياتها الأشخاص الذين يتوفون في المستشفيات بعد أيام من وقوع الحادث مثل ما تفعله كثير من الدول الصناعية الأخرى ، فالإدارة العامة للمرور في المملكة تعد الوفيات الناتجة عن حادث مروري إذا حدثت في موقع الحادث فقط ، بينما منظمة الصحة العالمية وكثير من الدول تُعرف « قتل في حادث مروري » بأنه أي شخص يقتل فور وقوع الحادث أو يموت خلال ثلاثين يوماً بعد الحادث وبسببه (Tessmer1999) . فعدد كبير من ضحايا حوادث المرور في

المملكة يسجلون في موقع الحادث من قبل رجال المرور على أنها إصابة مرور بليغة، ثم يتوفون في أثناء النقل إلى المستشفى أو في أثناء العلاج داخل المستشفى، فهذا العدد لا يسجل ضمن الإحصاءات الرسمية للمتوفين بسبب حوادث المرور الصادرة من إدارة المرور، بل يسجل كإصابات في حوادث مرور، ولقد وجد من بيانات المستشفيات المتخصصة باستقبال المصابين بسبب حوادث المرور في المملكة أن عدد المصابين الذين فارقوا الحياة أثناء نقلهم إلى المستشفيات أو أثناء العلاج في عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) قد بلغ ٣٦٥٧ متوفى، ويشكل هذا العدد ما نسبته ٤٥, ٣٪ من جملة المتوفين بسبب حوادث المرور، أي أن ما يسجل في الإحصاءات الرسمية من أعداد المتوفين بسبب حوادث المرور لا يمثل سوى نسبة ٥٤, ٧٪ من العدد الفعلي. وهذه النسب متفقة نوعاً ما مع ما توصل إليه (الغامدى-١٤١٨ هـ / ١٩٩٨ م). حيث استنتج من عينة لم يحدد حجمها أن نسبة عدد المتوفين بسبب حوادث المرور في إحدى المستشفيات كانت ٥٥, ٠٨٪ ولم تشملهم الإحصاءات الرسمية للوفيات بسبب حوادث المرور، بل سجلوا كمصابين نتيجة حوادث المرور، وقد بينت إحدى الدراسات أن المستشفيات تشير إلى أن عدد حالات حوادث الطرق قد تكون أكبر بعدة مرات من تلك المسجلة. (Fazlur& Ragner, 1998)

ويوضح الجدول رقم (٤) توزيع الوفيات المسجلة (بواسطة إدارة المرور) وغير المسجلة (أي مسجلة بواسطة المستشفيات) في مناطق المملكة.

١. ٢. ٢. مؤثر عدد المصابين وعدد المتوفين إلى عدد حوادث المرور

يتضح من مؤثر عدد المصابين إلى عدد حوادث المرور أن نسبة عدد المصابين الفعلي على مستوى جميع مناطق المملكة يصل إلى ٩ مصابين لكل ١٠٠ حادث مرور ويصل لحوالي ١٢٥ مصاب لكل ١٠٠ حادث مروري جسيم، فالإدارة العامة للمرور تعدّ الحادث الجسيم، الحادث الذي

الجدول رقم (٤) توزيع أعداد الوفيات بسبب حوادث المرور في المملكة
المسجلة (مسجلة عن طريق إدارة المرور) وغير المسجلة (مسجلة عن طريق
المستشفيات) عام ٤٢١ هـ - (٢٠٠١ م)

المنطقة	وفيات مسجلة	النسبة المئوية من المجموع الكلي (١)	وفيات غير مسجلة	النسبة المئوية من المجموع الكلي (٢)	المجموع الكلي للوفيات المسجلة وغير المسجلة	%	الفارق النسبي المئوي (١) - (٢)
الرياض	٧٢٠	٤٥,٦	٨٥٩	٥٤,٤	١٥٧٩	١٩,٦	٨,٨ -
مكة المكرمة	١١٨٤	٥٥,٣	٩٥٨	٤٤,٧	٢١٤٢	٢٦,٥	١٠,٦
المنطقة الشرقية	٥٨١	٥٧,٠	٤٣٨	٤٣,٠	١٠١٩	١٢,٦	١٤,٠
المدينة المنورة	٢٨٣	٤٧,١	٣١٨	٥٢,٩	٦٠١	٧,٤	٥,٨ -
القصيم	٢٠٣	٥٤,٧	١٦٨	٤٥,٣	٣٧١	٤,٦	٩,٤
تبوك	١٥٧	٥٩,٧	١٠٦	٤٠,٣	٢٦٣	٣,٣	١٩,٤
عسير	٤٧٦	٥٥,٣	٣٨٤	٤٤,٧	٨٦٠	١٠,٦	١٠,٦
الباحة	٧٣	٤٨,٧	٧٧	٥١,٣	١٥٠	١,٩	٢,٦ -
الحدود الشمالية	١٢٩	٥٨,٩	٩٠	٤١,١	٢١٩	٢,٧	١٧,٨
الجوف	١٢٨	٧٧,٦	٣٧	٢٢,٤	١٦٥	٢,٠	٥٥,٢
حائل	١٢٤	٥٥,٩	٩٨	٤٤,١	٢٢٢	٢,٧	١١,٨
نجران	٨٢	٥٢,٩	٧٣	٤٧,١	١٥٥	١,٩	٥,٨
جازان	٢٧٩	٨٤,٥	٥١	١٥,٥	٣٣٠	٤,١	٦٩,٠
المجموع	٤٤١٩	٥٤,٧	٣٦٥٧	٤٥,٣	٨٠٧٦	١٠٠	٩,٤

لا يخلو من إصابات أو وفيات أو الاثنين معاً، سواء بالنسبة للسائقين أو الركاب أو المشاة، والجدول رقم (٥) يوضح مؤشر عدد المصابين الفعلي في حوادث المرور إلي عدد حوادث المرور في المملكة، وأن أعلى منطقة نسبة في عدد المصابين الفعلي إلى عدد حوادث المرور هي منطقة المدينة المنورة، فلقد بلغ هذا المعدل حوالي ١٢٨ مصاباً لكل ١٠٠ حادث مروري، ثم يأتي في الترتيب الثاني منطقة جازان، حيث كانت نسبة عدد المصابين الفعلي إلى عدد حوادث المرور حوالي ٩٩ مصاباً لكل ١٠٠ حادث مرور (أنظر جدول رقم ٥).

كما يلاحظ من الجدول رقم (٥) أن أعلى نسبة في عدد المصابين الفعلي إلى عدد حوادث المرور هي منطقة المدينة المنورة، فلقد بلغ هذا المعدل ١٢٨ لكل حادث مروري، وحوالي ١٥٤٠ مصاباً لكل ١٠٠ حادث جسيم، وهذه النسبة ملفتة للنظر مقارنة بالمناطق الأخرى أو المنطقة التي تليها في الترتيب، حيث تزيد على منطقة جازان بمقدار ٩ أضعاف، وبالرجوع إلى حوادث مرور السنوات السابقة، وجد أن عدد حوادث المرور في منطقة المدينة المنورة لا يتناسب مع عدد الوفيات، وربما أن إدارة مرور المدينة المنورة لا تدخل حوادث المرور البسيطة في سجل إحصائياتها، بينما المناطق الأخرى تسجل حوادث المرور البسيطة والجسيمة، أو أن حوادث السيارات المتعددة المقاعد في المدينة المنورة مرتفعة، مثل حافلات نقل الزائرين إلى المدينة المنورة، وذلك بدليل أن كل حادث جسيم كان ينتج عنه ١٥ مصاباً، مما يشير إلى أن المركبة من نوع حافلة التي تنقل عدد من الركاب يزيد عن عدد ركاب السيارة الصغيرة. على أي حال فعدد حوادث المرور المسجلة في المدينة المنورة تحتاج إلى وقفة ومراجعة من قبل الجهات المعنية بالمرور.

الجدول رقم (٥) تقدير نسبة عدد المصابين الفعلي في حوادث المرور
إلى عدد حوادث المرور في عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)

المنطقة	عدد المصابين المسجل (١)	عدد المتوفين غير المسجل (٢)	تقدير المصابين الفعلي (٢) (١)	عدد الحوادث	عدد المصابين لكل ١٠٠ حادث	عدد الحوادث لكل ١٠٠ جسيم	عدد المصابين لكل ١٠٠ حادث
الرياض	٤٨٥١	٨٥٩	٣٩٩٢	٨٤٣١٣	٤,٧	٤٨٩٢	٨١,٦
مكة المكرمة	٩٥٠١	٩٥٨	٨٥٤٣	٨٩٥٢٠	٩,٥	٦٧٠٦	١٢٧,٤
المنطقة الشرقية	٣٤٥١	٤٣٨	٣٠١٣	٦٤٣٨١	٤,٧	٢٤٥٩	١٢٢,٥
المدينة المنورة	١٢١١	٣١٨	٨٩٣	٧٠٠	٧٠٠	١٢٧,٦	١٥٣٩,٧
القصيم	١٤٨٠	١٦٨	١٣١٢	٨٢٦٦	١٥,٩	٩٠٤	١٤٥,١
تبوك	٨٥٣	١٠٦	٧٤٧	٣٠٦٠	٢٤,٤	٥٠٦	١٤٧,٦
عسير	١٧٦٠	٣٨٤	١٣٧٦	١٢٤٦٩	١١,٠	٩١٦	١٥٠,٢
الباحة	١٠١٤	٧٧	٩٣٧	١٧١٦	٥٤,٦	٥٧٧	١٦٢,٤
الحدود الشمالية	١١٥٢	٩٠	١٠٦٢	٤١٧٤	٢٥,٤	٧٨٣	١٣٥,٦
الجوف	٨٩٢	٣٧	٨٥٥	٤٢٤٨	٢٠,١	٥٦٨	١٥٠,٥
حائل	٣٨٨	٩٨	٢٩٠	٣٦٨٦	٧,٩	٣٧٥	٧٧,٣
نجران	٩٥٩	٧٣	٨٨٦	٢٤١٢	٣٦,٧	٦٥٤	١٣٥,٥
جازان	١٤٨٦	٥١	١٤٣٥	١٤٥٦	٩٨,٦	٨٤٣	١٧٠,٢
المجموع	٢٨٩٩٨	٣٦٥٧	٢٥٣٤١	٢٨٠٤٠١	٩,٠	٢٠٢٤١	١٢٥,٢

المصدر : تم التقدير بناء على إحصاءات الإدارة العامة للمرور (١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م)
وبيانات وزارة الصحة (٢٠٠١ م) - الرياض

أما بالنسبة إلى مؤشر عدد القتلى الفعلي إلى عدد حوادث المرور فإنه يصل على مستوى جميع مناطق المملكة حوالي ٣ أشخاص لكل ١٠٠ حادث مرور، ويصل إلي حوالي ٤٠ شخصاً لكل ١٠٠ حادث مرور جسيم، والجدول رقم (٦) يوضح نسب عدد القتلى الفعلي في حوادث المرور حسب المناطق الإدارية بالمملكة.

وهنا أيضاً يتضح من الجدول السابق أن أكبر المناطق في نسبة عدد الوفيات الفعلي إلى كل ١٠٠ حادث مروري جسيم هي منطقة المدينة المنورة وهي مرتفعة جداً مقارنة بالمناطق الأخرى، ثم يأتي في الترتيب الثاني منطقة عسير، حيث كانت نسبة عدد الوفيات الفعلي إلى عدد حوادث المرور حوالي ٩٤ قتيلاً لكل ١٠٠ حادث.

وإذا تمت المقارنة بين معدلات المصابين والقتلى بسبب حوادث المرور وبين مثيلاتها في بعض الدول الأخرى، فالجدول رقم (٧) يوضح ارتفاع معدلات المصابين بدرجة كبيرة عن معدلات الوفيات بالنسبة إلى عدد الحوادث خاصة في الدول الصناعية، وذلك لانتهاج استراتيجية تقليل عدد القتلى في حوادث المرور، وذلك بالأخذ بالاحتياطات اللازمة للسلامة داخل وخارج السيارة وذلك لجميع مستخدمي الطرق.

ونلاحظ من الجدول السابق أن عدد القتلى لكل ١٠٠ حادث مروري جسيم في المملكة يعادل تقريباً أكثر من ٢٦ مثلاً لنفس المعدل في بريطانيا، وأكثر من ١٤ مثلاً من نفس المعدل في كل من بلجيكا وألمانيا وسويسرا، ويرتفع عن نفس المعدل في كل من أمريكا وكندا بعشرين مثلاً تقريباً، مما يدل على مدى الخطورة وزيادة التعرض لحوادث المرور على طرق المملكة.

الجدول رقم (٦) تقدير نسبة عدد القتلى الفعلي في حوادث المرور إلي عدد
حوادث المرور في عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)

المنطقة	عدد الوفيات المسجل (١)	عدد الوفيات غير المسجل (٢)	تقدير عدد الوفيات الفعلي (١)+(٢)	عدد الحوادث	عدد القتلى لكل ١٠٠ حادث	عدد الحوادث الجسيمة لكل ١٠٠ حادث	عدد الوفيات لكل ١٠٠ حادث جسيم
الرياض	٧٢٠	٨٥٩	١٥٧٩	٨٤٣١٣	١,٩	٤٨٩٢	٣٢,٣
مكة المكرمة	١١٨٤	٩٥٨	٢١٤٢	٨٩٥٢٠	٢,٤	٦٧٠٦	٣١,٩
المنطقة الشرقية	٥٨١	٤٣٨	١٠١٩	٦٤٣٨١	١,٦	٢٤٥٩	٤١,٤
المدينة المنورة	٢٨٣	٣١٨	٦٠١	٧٠٠	٨٥,٩	٥٨	١٠٣٦,٢
القصيم	٢٠٣	١٦٨	٣٧١	٨٢٦٦	٤,٥	٩٠٤	٤١,٠
تبوك	١٥٧	١٠٦	٢٦٣	٣٠٦٠	٨,٦	٥٠٦	٥٢,٠
عسير	٤٧٦	٣٨٤	٨٦٠	١٢٤٦٩	٦,٩	٩١٦	٩٣,٩
الباحة	٧٣	٧٧	١٥٠	١٧١٦	٨,٧	٥٧٧	٢٦,٠
الحدود الشمالية	١٢٩	٩٠	٢١٩	٤١٧٤	٥,٢	٧٨٣	٢٨,٠
الجوف	١٢٨	٣٧	١٦٥	٤٢٤٨	٣,٩	٥٦٨	٢٩,٠
حائل	١٢٤	٩٨	٢٢٢	٣٦٨٦	٦,٠	٣٧٥	٥٩,٢
نجران	٨٢	٧٣	١٥٥	٢٤١٢	٦,٤	٦٥٤	٢٣,٧
جازان	٢٧٩	٥١	٣٣٠	١٤٥٦	٢٢,٧	٨٤٣	٣٩,١
المجموع	٤٤١٩	٣٦٥٧	٨٠٧٦	٢٨٠٤٠١	٢,٩	٢٠٢٤١	٣٩,٩

الجدول رقم (٧) مقارنة عدد المصابين وعدد القتلى بسبب حوادث المرور
وعدد حوادث المرور في المملكة^(*) بمثيلاتها في بعض الدول الأخرى^(**)

الدولة	عدد المصابين	عدد القتلى	عدد حوادث المرور	عدد المصابين لكل ١٠٠ حادث جسيم	عدد القتلى لكل ١٠٠ حادث جسيم
المملكة العربية السعودية	٢٥٣٤١	٨٠٧٦	٢٨٠٤٠١	١٢٥,٢	٣٩,٩
بريطانيا	٣٢٣٩٤٥	٣٥٩٩	٢٤٠٠٤٦	١٣٥,٠	١,٥
بلجيكا	٦٩٥٤٣	١٣٦٤	٥٠٠٧٨	١٤,٠	٢,٧
الدنمارك	٩٦١٧	٤٨٩	٨٠٠٤	١٢٠,٢	٦,١
فنلندا	٨٩٥٧	٤٣٨	٦٩٨٠	١٢٨,٣	٦,٣
فرنسا	١٦٩٥٧٨	٧٩٨٩	١٢٥٢٠٢	١٣٥,٤	٦,٤
المانيا	٥٠١٠٩٤	٨٥٤٩	٣٨٠٨٣٥	١٣١,٦	٢,٢
ايطاليا	٢٧٠٩٦٢	٦٢٢٦	١٩٠٠٣١	١٤٢,٦	٣,٣
لوكسمبورج	١٤٩٩	٦٠	١٠١٧	١٤٧,٤	٥,٩
اسبانيا	١٢٥٢٤٧	٥٦٠٤	٨٦٠٦٧	١٤٥,٥	٦,٥
السويد	٢٠٨١٠	٥٣٧	١٥٣٢١	١٣٥,٨	٣,٥
النرويج	١١٨٢٣	٣٠٣	٨٧٦٥	١٣٤,٩	٣,٥
سويسرا	٢٧٢٨٦	٥٨٧	٢٢٠٧٦	١٢٣,٦	٢,٧
كندا	٢٢١١٨٦	٣٠٦٤	١٥٢٦٨٩	١,٤	٢,٠
الولايات المتحدة الأمريكية	٣٤٠٠٠٠٠	٤١٩٦٧	٢٢٢٢٠٠٠	١٥٣,٠	١,٩

(*) من إحصاءات الإدارة العامة للمرور عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) .

(**) من Statistics Of Road Traffic Accidents 1999

١ . ٢ . ٣ مؤشر ضحايا حوادث المرور بالنسبة إلى عدد السكان:

إذا كان تقدير عدد سكان المملكة في عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) هو ٢٠٨٤٦٨٨٤ نسمة، وكان تقدير عدد المصابين الفعلي، وتقدير عدد القتلى الفعلي في حوادث المرور بناء على إحصاءات الإدارة العامة للمرور وبيانات المستشفيات في هذه السنة هو ٢٥٣٤١ مصاباً و ٨٠٧٦ قتيلاً، وإذا كان عدد الحوادث المسجلة في الإدارة العامة للمرور لهذا العام هو ٢٨٠٤٠١ حادث مرور، فإن عدد الحوادث لكل ١٠٠٠٠ نسمة يصبح ١٣٤, ٥ حوادث، وعدد المصابين لكل ١٠٠٠٠ نسمة يكون ١٢, ٢ من المصابين، وعدد القتلى لكل ١٠٠٠٠ نسمة هو ٣, ٩ قتلى. بمعنى آخر أنه لكل ١٠٠٠٠ نسمة من سكان المملكة فان حوالي ١٣٥ شخصاً منهم يشتركون في حوادث مرور، ينتج عنها ١٢ مصاباً تقريباً وحوالي ٤ من القتلى.

والجدول رقم (٨) يوضح معدلات عدد المصابين الفعلي وعدد المتوفين الفعلي بالنسبة إلى عدد السكان حسب مناطق المملكة. وبمقارنة مؤشرات المصابين والقتلى بالنسبة لعدد السكان في المملكة بمثيلاتها في بعض الدول الأخرى، فالجدول رقم (٩) يوضح ذلك، حيث يتضح من الجدول أن معدل عدد القتلى إلى كل ١٠٠٠٠٠ نسمة في المملكة حوالي ٣٩ قتيلاً، أي حوالي ٦ أمثال نظيره في بريطانيا وحوالي ٣ أمثال نظيره في كندا وحوالي الضعف عما هو في الولايات المتحدة الأمريكية، مما يدل على ارتفاع هذا المؤشر في المملكة.

١ . ٢ . ٤ مؤشر ضحايا حوادث المرور بالنسبة إلى عدد السيارات

الاعتماد الكلي على السيارة الخاصة في المملكة، جعلها من الضروريات، وأدى إلى ارتفاع معدل ملكية السيارة في المملكة إلى ٢١١

الجدول رقم (٨) عدد المصابين والوفيات بسبب حوادث المرور لكل
١٠٠٠٠ نسمة حسب المناطق في المملكة لعام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م)

المنطقة	تقدير عدد السكان حسب المناطق	تقدير العدد الفعلي للمصابين	تقدير العدد الفعلي للوفيات	عدد المصابين لكل ١٠٠٠٠ نسمة	عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠ نسمة
الرياض	٤٧٣٠٣٣٠	٣٩٩٢	١٥٧٩	٨,٤	٣,٣
مكة المكرمة	٥٤٤٨٧٧٣	٨٥٤٣	٢١٤٢	١٥,٧	٣,٩
المنطقة الشرقية	٣٠٠٨٩١٣	٣٠١٣	١٠١٩	١٠,٠	٣,٤
المدينة المنورة	١٣٧٨٨٧٠	٨٩٣	٦٠١	٦,٥	٤,٤
القصيم	٩٧٩٨٥٨	١٣١٢	٣٧١	١٣,٤	٣,٨
تبوك	٥٩٣٧٠٦	٧٤٧	٢٦٣	١٢,٦	٤,٤
عسير	١٦٣٧٤٦٤	١٣٧٦	٨٦٠	٨,٤	٥,٣
الباحة	٤٧٦٣٨٢	٩٣٧	١٥٠	١٩,٧	٣,١
الحدود الشمالية	٢٤٩٥٤٤	١٠٦٢	٢١٩	٤٢,٦	٨,٨
الجوف	٣٥٤٤٥٠	٨٥٥	١٦٥	٢٤,١	٤,٧
حائل	٥١٩٩٨٤	٢٩٠	٢٢٢	٥,٦	٤,٣
نجران	٣٨٥٥٨٨	٨٨٦	١٥٥	٢٣,٠	٤,٠
جازان	١٠٨٣٠٢٢	١٤٣٥	٣٣٠	١٣,٢	٣,٠
المجموع	٢٠٨٤٦٨٨٤	٢٥٣٤١	٨٠٧٦	١٢,٢	٣,٩

ملاحظة: م تعني مكرر

الجدول رقم (٩) مقارنة ضحايا حوادث المرور بالنسبة للسكان في المملكة (*)
بمثيلاتها في بعض الدول الاخرى (**)

الدولة	عدد السكان	عدد المصابين	عدد القتلى	عدد المصابين لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة	عدد القتلى لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة
المملكة العربية السعودية	٢٠٨٤٦٨٨٤	٢٥٣٤١	٨٠٧٦	١٢١,٦	٣٨,٧
بريطانيا	٥٧٣٣٤٠٠٠	٣٢٣٩٤٥	٣٥٩٩	٥٦٥,٠	٦,٣
بلجيكا	١٠١٩٠٠٠٠	٦٩٥٤٣	١٣٦٤	٦٨٢,٥	١٣,٤
الدنمارك	٥٢٩٥٠٠٠	٩٦١٧	٤٨٩	١٨١,٦	٩,٢
فنلندا	٥١٤٧٠٠٠	٨٩٥٧	٤٣٨	١٧٤,٠	٨,٥
فرنسا	٥٨٧٢٣٠٠٠	١٦٩٥٧٨	٧٩٨٩	٢٨٨,٨	١٣,٦
المانيا	٨٢٠٦١٠٠٠	٥٠١٠٩٤	٨٥٤٩	٦١٠,٦	١٠,٤
ايطاليا	٥٧٥٢٣٠٠٠	٢٧٠٩٦٢	٦٢٢٦	٤٧١,٠	١٠,٨
لوكسمبورج	٤٢٤٠٠٠	١٤٩٩	٦٠	٣٥٣,٥	١٤,٢
اسبانيا	٣٩٣٤٨٠٠٠	١٢٥٢٤٧	٥٦٠٤	٣١٨,٣	١٤,٢
السويد	٨٨٤٨٠٠٠	٢٠٨١٠	٥٣٧	٢٣٥,٢	٦,١
النرويج	٤٤٠٥٠٠٠	١١٨٢٣	٣٠٣	٢٦٨,٤	٦,٩
سويسرا	٧٠٨٩٠٠٠	٢٧٢٨٦	٥٨٧	٣٨٤,٩	٨,٣
كندا	٣٠٢٨٧٠٠٠	٢٢١١٨٦	٣٠٦٤	٧٣٠,٣	١٠,١
الولايات المتحدة الامريكية	٢٦٧٨٥١٠٠٠	٣٤٠٠٠٠٠	٤١٩٦٧	١٢٦٩,٤	١٥,٧

المصدر: (*) من إحصاءات الإدارة العامة للمرور عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م).
(**) من Statistics Of Road Traffic Accidents, 1999

سيارة لكل ١٠٠٠ نسمة من السكان، حيث أن السيارة الخاصة هي الوسيلة الأكثر توفراً من وسائل النقل، سواء كانت وسائل نقل عامة داخل المدن (حافلات أو ليموزين) أو سيارات نقل خاصة. والجدول رقم (١٠) يوضح معدلات عدد المصابين الفعلي وعدد المتوفين الفعلي في حوادث المرور لكل ١٠٠٠ سيارة، حيث نلاحظ من الجدول أن معدل عدد المصابين الفعلي لكل ١٠٠٠ سيارة في المملكة قد وصل إلي ما يقارب ٥٨ مصاباً، وأن معدل عدد المتوفين الفعلي لكل ١٠٠٠ سيارة كان ١٨ قتيلاً تقريباً.

وبمقارنة ضحايا حوادث المرور حسب عدد السيارات ببعض الدول، يتضح مدى خطورة حوادث المرور في المملكة، فمن الجدول رقم (١١) يتبين أن معدل الوفيات لكل ١٠٠٠٠ سيارة في المملكة يعادل أكثر من ٧ أمثال نظيره في بريطانيا، كما أنه يعادل خمسة أمثال نظيره في الولايات المتحدة الأمريكية، مما يدل على خطورة حوادث المرور التي تقع على طرق المملكة، حيث أن كل ١٠٠٠٠ سيارة تشترك في حوادث المرور في المملكة ينتج عنها ما يقارب ٥٨ مصاباً و ١٠ قتلى (أنظر جدول رقم ١١).

الجدول رقم (١٠) عدد المصابين والمتوفين الفعلي في حوادث المرور بالنسبة
لعدد السيارات في المملكة حسب المناطق لعام ١٤٢١ هـ

المنطقة	تقدير عدد السيارات حسب المناطق	تقدير العدد الفعلي للمصلين	تقدير العدد الفعلي للوفيات	عدد المصابين لكل ١٠٠٠٠ سيارة	الترتيب	عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠ سيارة	الترتيب
الرياض	١٠٦٤٣٢٤	٣٩٩٢	١٥٧٩	٣٧,٥	١١	١٤,٨	١١
مكة المكرمة	١٢٢٠٥٢٥	٨٥٤٣	٢١٤٢	٧٠,٠	٦	١٧,٥	٩
المنطقة الشرقية	٦٦١٩٦١	٣٠١٣	١٠١٩	٤٥,٥	٩	١٥,٤	١٠
المدينة المنورة	٣٠٣٣٥١	٨٩٣	٦٠١	٢٩,٤	١٢	١٩,٨	٧
القصيم	٢١٥٥٧	١٣١٢	٣٧١	٦٠٨,٦	١	١٧٢,١	١
تبوك	١٣٠٦١٥	٧٤٧	٢٦٣	٥٧,٢	٨	٢٠,١	٦
عسير	٣٦٠٢٤٢	١٣٧٦	٨٦٠	٣٨,٢	١٠	٢٣,٩	٤
الباحة	١٠٤٨٠٤	٩٣٧	١٥٠	٨٩,٤	٥	١٤,٣	١٢
الحدود الشمالية	٥٤٩٠٠	١٠٦٢	٢١٩	١٩٣,٤	٢	٣٩,٩	٢
الجوف	٧٧٩٧٩	٨٥٥	١٦٥	١٠٩,٦	٤	٢١,٢	٥
حائل	١١٤٣٩٦	٢٩٠	٢٢٢	٢٥,٤	١٣	١٩,٤	٨
نجران	٤٨٥٨٤	٨٨٦	١٥٥	١٨٢,٤	٣	٣١,٩	٣
جازان	٢٣٨٢٦٥	١٤٣٥	٣٣٠	٦٠,٢	٧	٢٩	١٣
المجموع	٤٤٠١٥٠٣	٢٥٣٤١	٨٠٧٦	٥٧,٦		٣٣	

الجدول رقم (١١) مقارنة ضحايا حوادث المرور في المملكة (*)
بمثيلاتها في بعض الدول الاخرى (**)

عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠ سيارة	عدد المصابين لكل ١٠٠٠٠ سيارة	عدد القتلى	عدد المصابين	عدد السيارات لكل ١٠٠٠٠ من السكان ^(١)	عدد السيارات	الدولة
١٠,٠	٥٧,٦	٨٠٧٦	٢٥٣٤١	٢١١	٤٤٠١٥٠٣	المملكة العربية السعودية
١,٣	١٢٠,٠	٣٥٩٩	٣٢٣٩٤٥	٤٧٥	٢٦٩٨٩٠٠٠	بريطانيا
٢,٨	١٣٦,٦	١٣٦٤	٦٩٥٤٣	٥٣٥	٥٠٩٠٥٦٤	بلجيكا
٢,١	٤٣,٧	٤٨٩	٩٦١٧	٤٤٠	٢٢٠١٩٠٩	الدنمارك
١,٧	٣٧,٨	٤٣٨	٨٩٥٧	٤٤٩	٢٢٧٠٥٢٠	فنلندا
٢,٩	٥٣,١	٧٩٨٩	١٦٩٥٧٨	٥٠٤	٣١٢٢٠٢٩	فرنسا
١,٦	١٠٧,٨	٨٥٤٩	٥٠١٠٩٤	٦٠٤	٤٦٤٨٨٥٠٢	المانيا
١,٧	٧٠,٢	٦٢٢٦	٢٧٠٩٦٢	٦٥٧	٣٨٥٨٦٠٠٠	ايطاليا
١,٩	٥٧,١	٦٠	١٤٩٩	٦٩٦	٢٦٢٧٤١	لوكسمبورج
٢,٨	٦٥,٣	٥٦٠٤	١٢٥٢٤٧	٥٤١	١٩١٦٧٧٦٩	اسبانيا
١,٢	٥١,٤	٥٣٧	٢٠٨١٠	٥٠٨	٤٠٥٢٥٤٧	السويد
١,٤	٥٣,٤	٣٠٣	١١٨٢٣	٥٦٣	٢٢١٣٧٠١	النرويج
١,٤	٦٢,٩	٥٨٧	٢٧٢٨٦	٦١٣	٤٣٣٥٧٧٢	سويسرا
١,٦	١٢٧,١	٣٠٦٤	٢٢١١٨٦	٥٩٤	١٧٣٩٧٣٣٤	كندا
٢,٠	١٦٠,٧	٤١٩٦٧	٣٤٠٠٠٠٠	٧٦٨	٢١١٥٧٩٨٧٤	الولايات المتحدة الامريكية

المصدر: (*) من إحصاءات الإدارة العامة للمرور عام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١ م) .
(**) من Statistics Of Road Traffic Accidents 1999
(١) من Road Accidents , GB1999

الخاتمة

تشير الإحصاءات المرورية إلى أن هناك تزايداً وارتفاعاً كبيرين في معدلات حوادث السير في المملكة، وبمقارنة الأرقام الإحصائية بمثيلاتها في بعض الدول الصناعية، يتضح أن الحسائر البشرية الناتجة عن حوادث السير سواء في الوفيات أو الإصابات مرتفعة ومخيفة، وعليه يتطلب الأمر إجراء الدراسات المرورية لتدعيم جوانب السلامة المرورية في المملكة والاستفادة من تجارب الدول الأخرى في هذا المجال والمحافظة على ثروات الوطن من أن تهدر وتفقد بلا طائل أو عائد من ورائها، خاصة شباب هذه الأمة الذين هم عمادها وعدتها للمستقبل الزاهر بإذن الله تعالى.

فلو تبنت الجهات المعنية بسلامة المرور هدفاً إستراتيجياً يرمى إلى تقليص عدد الوفيات والإصابات الناتجة عن حوادث السيارات لكي يصل مثلاً في عام ١٤٣٠هـ (٢٠١٠م) بمقدار نصف عدد وفيات وإصابات أسوأ معدل خمس سنوات في تاريخ حوادث المرور في المملكة، ومقارنة عدد إصابات ووفيات حوادث المرور كل عام بالمعدل الذي تم تحديده، لمعرفة مقدار التحسن في مستوى السلامة المرورية، ففي بريطانيا على سبيل المثال جعلت متوسط الإصابات المرورية للفترة الممتدة من عام ١٩٨١م إلى عام ١٩٨٥م أساساً لهدف قومي يتطلع إلى تقليص عدد إصابات المرور بما يعادل الثلث بحلول عام ٢٠٠٠م، وفي عام ١٩٩٩م تبنت الجهات المرورية في بريطانيا هدفاً إستراتيجياً آخر يهدف بشكل خاص إلى تخفيض عدد الوفيات التي تحدث ضمن فئة الأطفال والشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ سنوات و ١٩ سنة، وذلك في وثيقة أطلق عليها «طرق أكثر سلامة لأي شخص»، واعتبرت إحصائية سنة ١٩٩٩م هي سنة المقارنة، واتخذت

السويد برنامجاً يسمى (Vision Zero) يهدف إلى عدم وجود إصابات بليغة أو قتلى في حوادث المرور، كذلك في عام ١٩٩٧ م وصلت سويسرا إلى اقل عدد ممكن من قتلى حوادث المرور منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، أما اليابان فتعتبر أنها قد وصلت بالفعل إلى هدف تقليل قتلى حوادث المرور مع بداية القرن ٢١ الميلادي، وسجلت استراليا أدنى معدل لقتلى حوادث المرور بالنسبة لعدد السيارات المسجل في عام ١٩٩٧ م.

وتهدف هولندا إلى تقليل عدد قتلى حوادث المرور إلى النصف مقارنة بعام ١٩٨٦ م وذلك مع بداية القرن ٢١ الميلادي، وعملت ألمانيا على تخفيض قتلى حوادث المرور بمعدل ٢٤٪ ما بين عامي ١٩٩١ م، ١٩٩٧ م، كما وصلت فنلندا إلى هدفها الذي وضعتة بتقليل عدد قتلى حوادث المرور إلى النصف بنهاية عام ١٩٩٠ م، وتهدف الولايات المتحدة الأمريكية إلى زيادة نسبة استخدام حزام الأمان لجميع مستخدمي السيارات إلى ٩٠٪ وذلك بحلول عام ٢٠٠٥ م مقارنة بعام ١٩٩٤ م (Road Safety Vision.1998).

وبذلك نجد أن أغلب الدول قد وضعت لها استراتيجيات وخطط قومية تتابعها وتعمل على تحقيقها من أجل تقليل حوادث الطرق ومن ثم خفض عدد المصابين والقتلى من جراء هذه الحوادث، وهذا ما يدفعنا بالمثل ونحن نحافظ على ممتلكات ووطننا العزيز من انتهاج سياسة تعمل على الحفاظ على ثروة الوطن من شباب وعائد قومي يروح هباء وتحصده السيارات كل عام.

المراجع

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

الإدارة العامة للمرور (٢٠٠١م). وزارة الداخلية، إحصائية عام ١٤٢١هـ، الرياض.

عبد العال، جمال عبد المحسن (١٤١٨ هـ / ١٩٩٨ م). «الحوادث المرورية والعناصر الحاكمة لها»، الندوة العلمية الأربعون، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، الرياض.

الغامدي، علي سعيد (١٤١٨ هـ / ١٩٩٨ م). «الأسباب والآثار لحوادث المرور في المملكة العربية السعودية»، المؤتمر الوطني الأول للسلامة المرورية، وزارة الداخلية ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

_____ (١٤١٨ هـ / ١٩٩٨ م). «تقنية المستقبل في مواجهة مشكلة المرور»، الندوة العلمية الأربعون، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، الرياض.

مصلحة الإحصاءات (د. د. ت). «الخصائص السكانية لسكان المملكة العربية السعودية - من واقع البحث الديموغرافي لعام ١٤٢١ هـ (٢٠٠١م)»، الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Homburger, W . , et al. (1996) , Fundamentals Of Traffic Engineering , Editions

Institute Of Transportation Studies, University Of California
, Berkeley.

Fazlur Rahman, Ragnar Andersson, and Leif Svanstrom,
(1998), -Health Impact Of Injuries : A Population -
Based Epidemiological Investigation in a Local
Community Of Bangladesh - , Journal of Safety
Research , Vol.29 ,

No. 4 , National Safety Council and Elsevier Science Ltd.

Road Accidents in Great Britain , (1999) , The Casualty Report
, Department Of The Environment , Transport And The
Regions , London .

Road Safety Vision , Annual Report , (1998) , Canadian Council
Of Motor Transport Administrators .

Statistics Of Road Traffic Accidents In Europe And North
America ,(1999) , Vol. XLIV , United Nations , New
York and Geneva .

Tessmer, J. (1999) , - Comparing International Crash Statistics,
Research

Note, National Highway Traffic Safety Administration, US
DOT.